【使用に関するお願い】

●実際に商品をご使用になる前に、取扱説明書に記載されている使用上の注意及び危険防止に関する注意事項をよくお読みくださいますようお願い申しあげます。

【保証書に関するお願い】

●保証書が添付されている商品については、店名、ご購入期日の記載を確認の上、大切に保存してください。
システム一括購入の場合は、契約時に保証書の扱いについて販売店と必ずご相談ください。

【その他付記事項】

●仕様、外観および価格などは改良のため予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

このカタログについてのお問い合わせは下記にご相談ください。

お客様お問い合わせ窓口

プロオーディオ・インフォメーションセンター

（電話受付＝祝祭日を除く月～金／11:00～19:00）

■TEL. (03)5791-7678 ■FAX. (03)5488-6663 ■ONLINE Support: http://proaudio.yamaha.co.jp

ヤマハ株式会社　CA営業部

東京	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11	TEL（03）5488-5480
大阪	〒542-0081	大阪市中央区南船場3-12-9（心斎橋プラザビル東館）	TEL（06）6252-5405
名古屋	〒460-8588	名古屋市中区錦1-18-28	TEL（052）232-5744
営業推進G	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11	TEL（03）5488-5472

●本カタログに記載の社名・製品名等は、各社の商標または登録商標です。
●本カタログに印刷された商品の色調は、実際の商品と多少異なる場合があります。
●本カタログに記載の商品の価格はすべてメーカー希望小売価格で税込み金額を表示しています。
●本カタログに記載しておりますすべての商品のメーカー希望小売価格には、配送・設置調整費、工事費、使用済み商品の引き取り等は含まれておりません。

PRINTED WITH SOY INK
このカタログは
大豆インキで
印刷しております

ECO-PULP エコパルプ
このカタログは
無塩素漂白（ECF）パルプ
を使用しています

YAMAHA
感動を・ともに・創る
ヤマハ株式会社
PA・DMI事業部　CA事業開発推進部
〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1
2007年10月作成

進化するデジタルライブサウンド

PM5D
DIGITAL MIXING CONSOLE
Version 2

ヤマハデジタルミキシングコンソールPM5Dは2004年の発売以来、世界中のイベント会場で実績を重ね、累計2,000台以上が稼働しています。ライブSRにデジタル技術を率先して導入したPM5Dは、多機能性と実用性を両立し、高い信頼性と卓越したサウンドクォリティを実現。その稼働台数が時代のニーズに応えたクオリティと操作性を証明しています。また、世界中で活躍しているプロエンジニアたちとのリレーションは、PM5Dの新たなる可能性を生み出します。よりユーザビリティを高めるため現場のプロエンジニアたちの高い要求に耳をかたむけ、その要望を具現化するために改良、改善を重ねました。

その解答をPM5D V2としてここにリリースします。これまでの機能の改良、改善はもちろん、さらなる拡張性を求め一緒に使用する機器の開発も同時に行い、PM5D V2はさらに大きなスケーラビリティーを得ました。
拡張性においては、既にMYシリーズ拡張カードやAD8HR、DME64Nといった外部ヘッドアンプやプロセッサーなどとの組み合わせで可能性を見いだしてきましたが、新製品であるデジタルミキシングシステムDSP5Dとの親和性は、これまでの拡張性を遙かに凌駕し、PM5D V2によるシステムは別次元への発展を可能にします。

デジタルミキシングシステムDSP5Dは、PM5Dから操作子のみを除くフル機能を継承したラックユニットです。PM5D V2には最大2台のDSP5Dを接続でき、144系統のマイク入力と24系統のMixバスは、PM5D V2から全てシームレスにコントロール可能です。PM5D V2はデジタルケーブリングユニットDCU5Dを経由して、CAT5ケーブル1本でDSP5Dと伝送が可能です。オーディオとコントロール信号を含むデジタル信号をCAT5ケーブルのみで接続した多才なステージボックスとして使用できます。
デジタルケーブルによる到達距離の延長、ノイズレスな信号伝達、CAT5ケーブルによるセッティングの簡便さなど、ライブSRに求められる数々の高条件をPM5D V2システムは実現します。
PM5D V2へのアップデート用ファームウェアはヤマハプロオーディオサイト*よりダウンロード可能（無償）となり、サポート体制も万全です。

ヤマハプロオーディオサイト*
http://proaudio.yamaha.co.jp/

Return to Forever—高品位なSRとして

プロフェッショナルの音響現場で定評のあるPM5Dはエンジニアの皆様の声を反映し、操作性と機能性を追及したV2*をリリースいたしました。PM5D V2は新発表されたデジタルミキシングシステムDSP5Dを最高2台まで接続することにより、従来のPM5Dの3台分の機能をシームレスなシステムとして実現できます。DSP5Dは高機能のステージボックスとしての使用が可能で、FOHポジションにあるPM5D V2とはDCU5Dとの同時使用でCAT5のイーサネットケーブルを介してオーディオデータとコントロールデータの転送ができます。

*V2ファームウェアはヤマハプロオーディオウェブサイトにて無償ダウンロードできます。**http://proaudio.yamaha.co.jp/**

軽量・コンパクトな2モデル

PM5D V2シリーズには、現在お使いのツアーおよびライブSR用アナログコンソールからの移行が容易なPM5D V2と、設備SR用途に便利なリコーラブルヘッドアンプ（Recallable Head-amp）を搭載したPM5D-RH V2の2タイプを用意。SRコンソールの基本要素となる豊富な入出力だけでも、同クラスの従来機、PM3500を大きく上回る2モデルに、PM1DならびにDM2000から受け継いだ内部エフェクトやシーンメモリーなどの先進機能を加え、サイズ・重量の両方で大幅なスケールメリットを実現しました。100kg以下という軽量・コンパクトなデザインに凝縮された高い機能性。PM5D V2シリーズが備える多様性と機動性は、デジタル世代のSRコンソールならではの大きなアドバンテージです。

ライブから設備まで広範囲に対応

その高い機動性と機能性は、短時間で移動の多いツアー用途、多数の演目を扱う設備用途のどちらのニーズにも応え、同クラスのアナログコンソールや、プリ&ポストプロ向けデジタルコンソールの代替では為しえない複雑かつ斬新なミックスにも余裕で対応します。装備されたXLR端子と、拡張スロットからの入力をあわせて130インプットを許し、さらに各チャンネルに装備されたディレイ、ゲート、コンプレッサー、また12台分のグラフィックEQや8台分のSPX2000を備え、それらの設定は500のシーンメモリーにより管理され瞬時に呼び出し可能です。ツアーの機材量とセットアップの労力を劇的に軽減し、また設備においては高いスペースファクターを発揮し、メンテナンスも容易にしました。

96kHzプロセッシング

PM5D V2シリーズは24bit/96kHz（FS=44.1kHz～96kHz）に対応し、コンソール内部の信号はすべて32bit（アキュームレーターは58bit）完全デジタルで処理。しかも、96kHzプロセッシング時にミキシングチャンネルが半減するなどの制限は一切ありません。可聴帯域を越えて再生される高音質デジタルサウンドは、一般に「空気感も伝える緻密さと奥行き」と表現されるように、音質に伸びやかな印象を与えます。SRコンソールのダブルレートプロセッシングは48kHz時の2倍速処理により入力から出力に至るレイテンシー（遅延）が半減し、印象を失わない、より原音に忠実な音の立ち上がりとして現れ、サウンドメイキングにおける大きなメリットとなります。

豊富な入出力系統

PM5D V2シリーズでは、入力系に48MONO＋4ST、出力系に24MIX、ST A、B、MONITOR（LCR、LR+MONOも可能）、CUE、8MATRIXをコンパクトなボディに標準装備。そしてMIX OUT端子はOMNI OUTとして使用可能なため、フレキシブルな出力ルーティングを実現。事前にチャンネルプランが組めない場合でも円滑なセットアップができます。デジタルミキサーに慣れた方なら、オプションスロットを活用して入出力コネクターを拡張し、内部パッチングによる多彩な入出力パターンを組むことも可能。各インプットからMIXバスへの送り出しは、通常のAUXセンドとなる「VARIABLE」とフェーダーレベル固定（PREまたはPOSTパン）で送り出す「FIX」のいずれかで選べ、AUX/GROUPの構成を柔軟に変更できます。

DSP5Dによる機能拡張

DSP5DはPM5D-RH V2の機能がそのままラックマウントユニットになりました。PM5D V2には最大2台までDSP5Dが接続可能で、PM5D V2にDSP5Dを1台接続時には96系統のマイク入力と16系統のステレオ入力、DSP5Dを2台接続時には144系統のマイク入力と24系統のステレオ入力を実現し大規模なシステムに対応できます。

DSP5Dの機能

- ■48×マイク入力＋4×ステレオ入力
- ■24×ミックスバス（PM5D V2とカスケード接続可）
- ■8×マトリックスバス
- ■24×オムニアウト
- ■ゲイン、EQ、フィルター、ダイナミックス、センドレベル/各チャンネル
- ■8×エフェクト、12×31バンドグラフィックイコライザー
- ■2×Mini-YGDAI 拡張スロット
- ■DSP5D Editorソフトウェアによるコントロール
- ■別売デジタルケーブリングユニットDCU5D経由でPM5Dからリモートステージボックスとしての使用可能

DSP5Dの入出力には標準的なXLR端子が装備。簡単な接続でPM5D V2とのシステム化が可能です。DSP5Dの全ての機能はPM5D V2のパネル上に呼び出され、あたかも2台目のPM5Dとして操作することができるため、PM5Dに習熟していれば新たに操作方法を学習する必要ありません。PM5D V2の入力増強としての同じ場所での使用時には専用68ピンカスケードケーブルにて直接接続し、また離れた場所でのステージボックスとしての使用時には、別売のデジタルケーブリングユニットDCU5Dを経由してCAT5イーサネットケーブルを介し最大120メートル*までの延長が可能です。

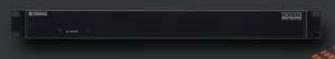
*最長距離はケーブルの性能に依存します。
下記アドレスを参照。
http://www.ethersound.com/technology/compatibility.php

DSP5DとDCU5DとのCAT5ケーブルによる接続はEtherSoundの技術を応用しておりますが、DSP5DとDCU5Dの専用接続となり、ESモニターから制御はできません。

PM5D-RH V2

PM5D V2

DSP5D



DCU5D

アウトボードに匹敵するエフェクト群

PM5D V2シリーズの入力系チャンネルには4バンドのPEQとHPF、さらに2基のダイナミクス（ゲートとコンプ）と最大1000msecのディレイが標準装備。また出力系のステレオアウトとミックスアウトには8バンドのPEQ、コンプ、ディレイが装備され、マトリックスアウトには4バンドのPEQとコンプ、ディレイが装備されています。これら入出力系のプロセッサーに加えて、SPX2000クラスのマルチエフェクトプロセッサーが8基と31バンドGEQの12基を搭載。これらはアウトボードの単体ユニットにも匹敵するもので、入力系のチャンネルと出力系のバスの任意のインサートポイントにパッチできます。パラメーターはLCD画面を通じてグラフィカルに設定・変更可能で、ライブラリーからのプリセット設定のロード、オリジナル設定のライブラリーへのストアも可能。リバーブ、ディレイ、モジュレーションなど多彩なエフェクトを提供します。さらにPM5D V2シリーズでは高品質リバーブのREV-Xに加え、定評のあるAddon Effectsパッケージより Compressor276、Compressor260、EQ601やOpen Deckプログラムが標準装備されました。

先進的で直感的インターフェース

PM5D V2にはPM1Dの実績を踏襲した操作性の高いインターフェースの数々が適用されました。

SELECTED CHANNEL:

任意の入力もしくは出力チャンネルのSELキーを押すことにより、そのチャンネルのパラメーター情報は瞬時にSELECTED CHANNELエリアに呼び出されます。エンコーダーによる調整ができLCD画面にグラフィカルに表示されたパラメーターは精度の高いエディットも可能にします。

MIX SEND SELECT:

選択されたMIXバスのキーが点灯し、そのバスへのセンドレベルが入力チャンネルストリップのエンコーダーにより調整可能となります。

ENCODER MODE:

入力チャンネルストリップのエンコーダーはセンドレベルの調整機能の他にもモードを切り換えることによりPAN、ゲイン、入力アッテネーターの調整にも使えます。また、ALTレイヤーモード時には24～48チャンネルのレベルコントロールがエンコーダーにより可能になるためレイヤーを切り換えることなく、全チャンネルの入力レベル調整ができます。

FLIP:

このキーが点灯時にはチャンネルストリップのエンコーダーとフェーダーの機能が入れ替わり、フェーダーでMIXバスへのセンドレベルをコントロールできるようになります。センドレベルをフェーダー上に展開することにより、プレイヤーへのフォールドバックのモニターミックス作りに威力を発揮します。
更にLCD画面上の操作を支援するためのマウスやキーボードの挿入用のPS2ポートが装備されています。

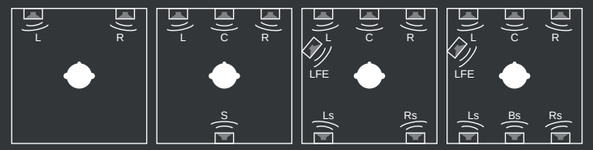
ヘッドアンプライブラリー

PM5D-RH V2はマイクのゲイン設定をヘッドアンプライブラリーとして保存可能です。また、8チャンネルADコンバーターのヤマハAD8HRは拡張スロット経由で最大8台まで接続可能。接続されたAD8HRのゲイン設定は本体の設定と一括してヘッドアンプライブラリーとして保存されマイクのゲイン設定を効率的に行えます。

サラウンド対応

豊富なアウトプットを活かし、PM5D V2シリーズでは24系統あるMIX OUTの一部（1~8または9~16）を、3-1ch、5.1ch、6.1chの3種類のサラウンドミックス用に構成できます。サラウンドミックスに使用するMIX OUTへのセンドレベルを決める際には、本体のLCD画面がサラウンドパン表示に変わり、MIX SENDノブの操作、本体のトラックパッド、外付けのマウスなどを利用して、各インプットの定位を決定。また、GPI INやMIDIコントロールチェンジを利用して、サラウンドパンを外部からダイナミックに制御することも可能です。

SURROUND SETUP



STEREO　3-1　5.1　6.1

拡張性

PM5D V2シリーズは4基のMini-YGDAIスロットを装備しています。入出力信号のフォーマットに応じたMYカードを挿入し、入出力数の拡張が可能。例えばヤマハAD8HR（8チャンネルリモートマイクプリアンプ付ADコンバーター）を拡張スロット経由で接続しマイクゲインがリモート操作できるステージボックスとしての活用ができます。またカスケード端子が装備されており、PM5Dを最大4台までカスケード接続可能。大規模コンサートにも十分対応できます（2台接続時には信号は双方向、3台以上接続時は片方向でメインアウトは最後尾のユニットから取り出す）。またデジタルミキシングエンジンのDME64Nをカスケード接続することにより、プロセッシング能力を飛躍的に高め、64系統のMATRIXアウト、GEQ、クロスオーバー、MATRIXミキサーなどの機能を追加でき、一部のパラメーターはPM5Dからの操作も可能です。

バーチャルサウンドチェック

トップエンジニアの経験を元にV2で搭載された新機能。ミュージシャンがいない状態で会場の設定や調整の作業を効率的に行うことができ、大規模なコンサートやイベントで特に効果を発揮します。リハーサル時に録音をしたマルチトラックソースをコンソールの入力側にパッチングして再生しながら会場の音を調整します。"バーチャルサウンドチェック"時の設定は直接保存でき、複雑なパッチング手順を要したり、誤って他の設定を変更してしまう心配はありません。

ダイナミクス

PM5D V2にはディエッサーが搭載されました。ボーカルや講演者の発する擦音が軽減され従来のダイナミクスプログラムと組み合わせ、より品質の高い音作りが可能となりました。

エフェクターのグラフィックイコライザーへの転用

本体に搭載されている8基のSPX2000相当のマルチエフェクターはより広範囲なアプリケーションに対応するために31バンドのグラフィックイコライザーもしくは8バンドパラメトリックイコライザーへの転用が可能となりました。DSPリソースの有効的活用です。31バンドのグラフィックイコライザーは標準装備されている12基に加え、最大20基の使用が可能になりアウトプット系統の設定の柔軟性を飛躍的にアップしました。

データセキュリティ

Loadロック機能は、外部メモリーカードやPM5D Editorよりデータをロードするときに本体上の重要な変更してほしくない特定のパラメータの設定を保護します。これにより、例えば会場で設定した当日のデータが以前のデータに不用意に置き換えられることを防ぐことができます。さらにアウトプットアイソレーション機能によりシーンリコールされても、出力系の、EQ、DELAY、パッチなどのパラメータは影響を受けません。また呼び出し専用のRead-Onlyシーンを設定することで、オリジナルの初期設定を保存することもできます。

チャンネルムーヴ機能

V2では任意のチャンネルを移動して、既に使用中のチャンネルをクリアすることなく挿入する機能が搭載されました。入力のパッチやヘッドアンプの情報はもちろんチャンネルの移動に追従します。これによりパネル上のチャンネルレイアウトを容易に変更でき、楽器やプレイヤーの変更・追加時の操作性も格段にアップしました。

直感的な操作感、利便性を備えたコントロールパネル

信号ルーティングの柔軟性という点で、デジタルコンソールはアナログコンソールを大きく上回ります。PM5Dシリーズでは、アナログライクな操作感とデジタルならではの簡便さを同居させています。本体に標準装備される入力コネクターは機能固定とし、結線すれば直ちに音出しが始められるアクセシビリティの高さを実現。拡張ユニットDSP5Dの入力系の設定はPM5D V2からシームレスに操作が可能です。

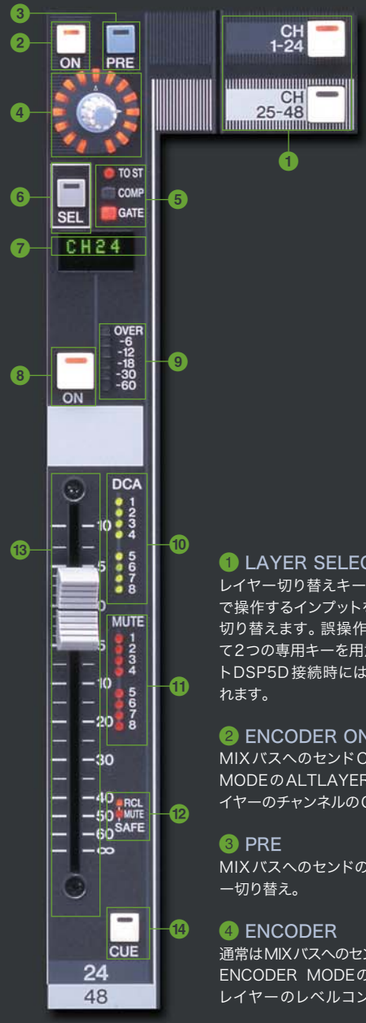
ヘッドアンプ コントロール

PM5D V2シリーズにはヘッドアンプの違いによる2モデルがあります。従来の操作スタイルを踏襲したヘッドアンプを搭載するPM5D V2は、各インプット（MONO）にファンタム電源スイッチ、PADスイッチ（26dB）、GAIN、インサート入出力のON/OFFを切り替えるINSERTスイッチを装備。4系統のステレオインプットには、L、Rのチャンネルごとに GAINを装備しています。ソフトウェア制御のリコーラブルヘッドアンプを装備するPM5D-RH V2では、ファンタム電源のON/OFFや入力ゲインはSELECTED CHANNELブロックや各インプットのエンコーダーで調節します。両モデルの全チャンネルに装備されるPEAK LEDとSIGNAL LEDは、共通仕様です。DSP5Dに搭載されたヘッドアンプはPM5D-RH V2と同仕様のため、PM5D V2シリーズからコントロールできます。

INPUT PATCH

INPUT PATCH

本体装備のMONO×48、STEREO×4、2TR×5（デジタル×3、アナログ×2）の各入力信号、内部エフェクト1~8のステレオリターン信号、4基のオプションスロットを介した最大64の入力信号の出力先を、本体LCD画面に表示されるマトリクスを使って一元的に設定・確認が可能。同じ信号を複数のバスへ並行して送り出すようなパッチングもクリック操作だけで簡単に実行できます。接続された拡張ユニットDSP5Dのインプットパッチも直接操作できます。



チャンネルインプットブロック

各インプットには、チャンネルON/OFF、フェーダー、エンコーダー、インジケーターなど、必要な機能を集約し、計48のMONOインプットを24フェーダー×2レイヤーで構成。各種インジケーターやレベルメーターはチャンネルストリップ上にコンパクトに集約。LEDディスプレイとも併せてチャンネル情報が確実に把握できます。

1 LAYER SELECT

レイヤー切り替えキー。チャンネルストリップで操作するインプットを1～24、25～48で切り替えます。誤操作を防止するために敢えて2つの専用キーを用意しました。拡張ユニットDSP5D接続時には操作レイヤーが追加されます。

2 ENCODER ON

MIXバスへのセンドON/OFF。ENCODER MODEのALTLAYERキー選択時には、裏レイヤーのチャンネルのON/OFFを行ないます。

3 PRE

MIXバスへのセンドのPRE/POSTフェーダー切り替え。

4 ENCODER

通常はMIXバスへのセンドレベルを設定します。ENCODER MODEの設定により、PANや裏レイヤーのレベルコントロールとして、またPM5D-RHやAD8HR使用時にはGAINコントローラーとしても機能します。

5 TO STEREO、GATE、COMP LED

TO STEREO、NOISE GATE（GATEが閉じたときに点灯）、COMPRESSORのON/OFF状態や動作状況が確認できます。

6 SEL

チャンネルストリップをSELECTED CHANNELブロックやLCD画面に展開。また、隣り合うチャンネルとのペアリング設定・解除のショートカットにも使用できます

7 CHANNEL NAME DISPLAY

チャンネルの名称を表示し、チャンネルのミュート時には減光。エンコーダーやフェーダーで設定中のパラメーター値も表示されます。

8 CH ON

チャンネルのON/OFF。FLIPキーの点灯時には、エンコーダー側のONキーとの機能が入れ替わり、MIXバスへの送り出しのON/OFFキーとして機能します。

9 METER

ユーティリティ機能で指定した検出位置（PRE ATT、PRE GATE、PRE FADER、POST FADER、POST ONのいずれか）におけるレベルを6ポイントで表示。STEREOチャンネルでは、ステレオ仕様です。

10 DCA LED

チャンネルのDCAグループアサイン（各8グループ）の状態を示します。

11 MUTE LED

MUTEグループアサイン（各8グループ）の状態を示します。

12 RCL、MUTE SAFE LED

SELECTED CHANNELや画面内でシーンリコールに対する除外設定のリコールセーフ（RCL）、ミュートグループに対する除外設定のミュートセーフ（MUTE）を設定している場合に、それぞれのLEDが点灯します。

13 FADER

チャンネルのレベルを設定するほかに、割り当てたパラメーターの操作子としても機能。モーター駆動のため、シーンリコール時などには設定レベルに移動します。また、FADER FLIPキーの点灯時にはエンコーダーとの機能が入れ替わり、モニターコンソールとしての使用にも便利です。

14 CUE

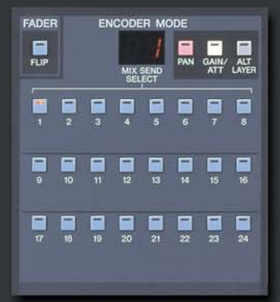
CUE/SOLOモードでのチャンネル選択、DCAグループやMUTEグループへの割り当てと解除、LCD画面での他チャンネルとのEQ、COMPRESSORのリンク設定に使用します。

STEREO INPUTチャンネル

チャンネルストリップで操作するインプットをSTEREO 1～4、FX RETURN 1～4（内部入力）の2レイヤーで切り替えます。

ENCODER MODE & FADER FLIP

チャンネルに付属するエンコーダーで扱うパラメーターを決定します。ミックスバスへのセンドレベル、PAN、ゲイン/アッテネーター（GAINはPM5D-RH V2のみ）のコントロールをします。Fader Flipはエンコーダーとフェーダーを入れ替えることができます。たとえば、ミックスセンド選択時には、ミックスセンドレベルをフェーダーに展開することができ、入力レベルがエンコーダーで操作が可能になります。



SELECTED CHANNELブロック

コンパクト化と操作性を両立すべく、ヤマハのデジタルミキサーではアナログのインプット/アウトプットモジュールに相当するSELECTED CHANNELを採用。SELECTED CHANNELには、インプットブロックなどのSELキーで選択したチャンネルの機能が展開されます。

1 EQUALIZER & HPF

EQUALIZERフルバンドスイープ方式の4バンドEQ。HIGHとLOWについては、シェルビング、ピーキングの切り替えも可能。本体LCD画面では2種類のEQタイプを切り替えて使うこともできます。STEREO OUT、MIX OUTには8バンドEQを搭載し、UPPER、LOWERの両キーを用いて操作します。ハイパスフィルターは12dB/oct。HPFキーを点灯させ、FREQUENCYノブでカットオフ周波数を設定して使用。

2 STEREO

STEREOバスへのアサインとPAN/BALANCEを決定します。

※アウトプット系チャンネルには無効です。

3 COMPRESSOR

本体LCD画面でコンプレッサー、エキスパンダー、コンパンダーの3種類から機能を選択。インサートポイントをPRE EQ（PRE/POSTインサート）、PRE FADER、POST FADERから選べるほか、即戦力のライブラリーも搭載。本体LCD画面では、全チャンネルのゲインリダクションメーターを一覧することもできます。

4 DELAY

マイクロフォン間の距離による時間差、音源との距離による位相差などの補正に利用し、最長1,000msecのチャンネルディレイが設定可能。

5 GAIN/ATTENUATION/ϕ

リモート制御されたAD8HR側のインプットやPM5D-RHに対する入力ゲイン（GAIN）、ブーストも可能なデジタルアッテネーター（ATTENUATION）の調整に使用。ϕキーを点灯させることで入力位相を反転できます（MONO、STEREO、FX RETURNチャンネルについてのみ有効）。

6 NOISE GATE

選択したソース信号（SELF、他のインプットチャンネル、MIXバス等）によるキーイン機能を装備するノイズゲート、DUCKERなどの機能を搭載。

7 GROUP

選択中のチャンネルについて、DCAグループ1～8（アウトプット系は7、8のみ）とMUTEグループ1～8への割り当てと解除、リコールセーフとミュートセーフの設定・解除が可能。ASSIGN MODEキーによる各モードへの移行や、本体LCD画面で設定ページを開く必要はありません。

8 CHANNEL SELECT

INC/DECキーを使ってSELECTED CHANNEL側から展開するチャンネルを選びます。展開中の設定をCOPYキーでコピーし、INC/DECキーやチャンネル側のSELキーで呼び出した別のチャンネルへPASTEキーで上書きすることも可能。

緻密かつ大胆に—アウトプット制御

24系統のMixバス+Stereo（LCR、LR+monoも可能）のメインアウトと、さらに8系統のMATRIXアウトをコンパクトなボディに標準装備。全ての系統に8バンドパラメトリックEQ、コンプレッサーとディレイが装備され緻密な制御が可能です。拡張ユニットDSP5D接続時には8系統のMATRIXが追加され、16系統のMATRIXアウトが使用できます。

MIX SEND、MIX MASTER

MIX SENDキー点灯時には、SELECTED CHANNELの一部として選択中のインプットチャンネルから各MIXバスへのセンドレベルがエンコーダーにより設定可能。MIX MASTER点灯時は出力系のマスターセクションとして機能します。ONにより対象のMIXバスへのセンドON/OFFを行います。PAIR LED点灯時には2本のMixバスをステレオペアで使用することができインイヤーモニターなどステレオで送り出す場合に有効です。CUEによりCUE/SOLOモードでのチャンネル選択を行います。TO STとTO MATRIXのLEDは、STEREOバスへのアサイン（MIX TO STEREO）やMATRIXバスに対するON/OFF（MIX TO MATRIX）を表示します。出力系のバスはDCAグループの7-8が対象となり、[DCA 7-8]LEDによってDCAグループへのアサイン状況を視認できます。

MATRIX

通常MATRIX OUTからの出力レベルを設定します。MIXマスター、STEREOマスターのSELキーの長押しまたはダブルクリックにより、そのバスマスターからのセンドレベルを各MATRIXマスターのエンコーダーで設定。またMATRIXのSELキーの同様な操作によりMIXマスターのエンコーダーが、選択したMATRIXマスターに対するセンドコントロールに切りかわります。なお、ペアリング時には奇数番号のMATRIXマスターのエンコーダーはパンニング/バランス設定、偶数番号のエンコーダーはレベル設定として機能します。MATRIXマスターがDCA 7-8にグルーピングされている場合は、そのDCA7-8のLEDが点灯。また、PAIRのLEDは、隣り合うMATRIXマスター同士でペアリング設定されている場合に点灯します。

DCAブロック

PM3000以降ポピュラーになったVCA制御をデジタル領域で拡張したDCAセクション。8本のモーターフェーダーには、任意のインプットチャンネルだけでなく、マスターチャンネル（出力系はDCA7-8のみ）も括ることができます。さらに通常のDCAグルーピングに加え、GEQのフィジカルコントローラーとして、また任意の入力チャンネルのみならずアウトプットチャンネルのフェーダーも組み合わせた8本×6BANK（A～F）のユーザーディファインドレイヤーとして利用することができます。NAME DISPLAYにはDCAグループ名（FADER MODE＝DCA）を表示し、ミュート時には減光。また、フェーダーをGEQの操作子として機能する場合には各バンドの周波数（Frequency）が表示されます。

STEREO ブロック

STEREO AとBのメインアウトを設定します。チャンネルストリップをSELECTED CHANNELブロックやLCD画面に展開。押すたびにL、Rのチャンネルが切り替わります。SELキーの長押しまたはダブルクリックすると、STEREOマスターからMATRIXバスへの送り出しが有効となり（TO MTRX LEDが点灯）センドレベルを各MATRIXマスターのエンコーダーで設定できます。STEREOマスターからMATRIXバスへの出力時にはTO MTRX LEDが点灯し、COMP LEDの点灯状態でCOMPRESSORのON/OFF状態（SELECTED CHANNELで設定）や動作状況が確認できます。STEREOマスターがDCAにグルーピングされている場合にDCA7-8 LEDが点灯します。STEREO BはMONOバスやLCRのセンターとしても機能します。

OUTPUT PATCH

Input Patch同様、パッチングは本体LCD画面に表示されるマトリクスを使って一元的に設定・確認。MIX OUT×24、STEREO OUT×2、MATRIX OUT×8、各インプット（MONO・STEREO）のDIRECT OUT（MONO 1～48、STEREO IN 1L&1R～4L&4R）とINSERT OUT、OSCILLATOR OUT、TALKBACK OUT、MONITOR OUT（L、R、C）をソースとして、カスケード出力、オプションスロット出力、本体装備の3系統の2TRデジタル出力にルーティング可能。接続された拡張ユニットDSP5Dのアウトプットパッチも直接操作できます。

Old Sweet Home—安心の充実機能

パーフェクトなミックスをサポートする、CUEモニター機能や監視ポイントを設定できるメーター機能が装備されています。

CUE & SOLO

ACTIVE CUE LEDで現在CUEが有効になっているセクションを表示します。INPUT、DCA、OUTPUTの各LEDは排他的に点灯し、内部エフェクトやキーイン信号のCUEが有効な場合には、各LEDが同時に点灯します。CUE LEVELノブでCUE OUTからの出力レベルを調節します（アナログボリューム）。LAST CUE LED点灯時にはLAST CUEモードとなり、最後にCUEキーをONにした1チャンネルのみがソロ状態になります（CUE、SOLOの両モードで有効）。LAST CUEキーが消灯している場合はMIX CUEモードとなり、同じセクション内で必要なだけCUEを有効・無効にできます。

MONITOR

モニターソースを選択します。各ソースは排他選択で、STEREO AとSTEREO Bを同時に選んだ場合はLCRモニターが可能。DEFINEキーの点灯時には、本体LCD画面で選んだMIXマスターやMATRIXマスターがモニターできます。MONITOR OUTからの出力を有効にするONキー、モニターレベルを調節するLEVELノブ、ヘッドフォンレベルを調節するPHONESノブ（いずれもアナログボリューム）を装備。MONOキーを点灯させると、MONITOR OUTからの出力をモノラルにできます。PHONESジャックにはモニター用のヘッドフォンを接続。PHONESジャックは、コンソール右端手前にも用意されています。

TALKBACK

TALKBACK信号はMIX/MATRIXの任意のアウトプットに直接ルーティングできます。ONキーを押して本体LCD画面で指定したトークバックマイクロフォンを有効にします。もう一度押して無効のラッチ動作と、ONキーを押している間だけ有効になるアンラッチ動作の両方に対応しています。

METER

インプット系の各レイヤーとアウトプット系、またステレオインプットとFXリターンが切り替えで監視可能。またSTEREO A，BとCUEレベルは常に監視できます。PEAK HOLDをいつでも有効にできます。メーターポイントはLCD画面上で様々なポイントから選択できます。LCD画面内のメーターでは全ての入出力に加えコンプのゲインリダクションも一覧可能です。

Left of LCD

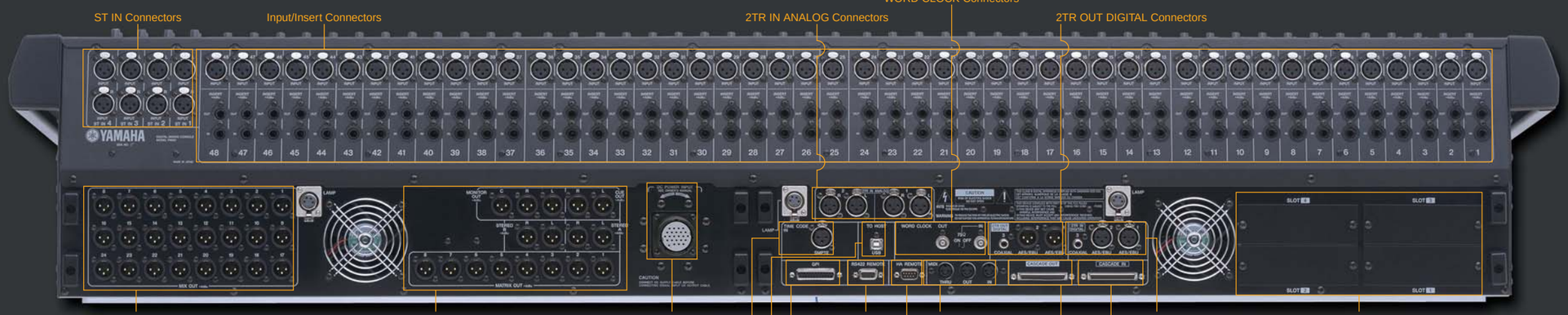
Right of LCD

アナログとデジタルとの融合

PM5D V2とDSP5Dの提供するシステムは、アナログ的な明解なコンセプトとデジタル的な接続とアクセシビリティを融合しながら、無理なく操作できる環境を実現します。ハイパフォーマンスな機能とトランスペアレントな音質はプロフェッショナルな現場で実力を発揮します。

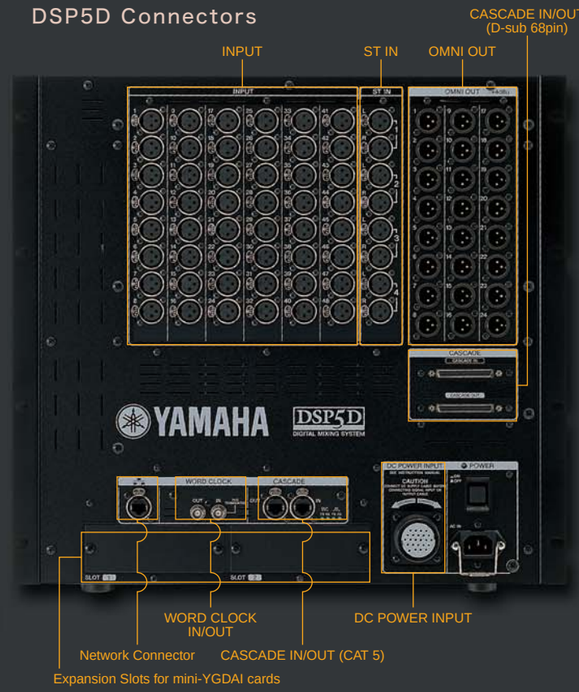
PM5D V2 Connectors

・ST IN Connectors
PM5D-RH V2・DSP5DのST IN端子はマイクレベルからラインレベルまで対応しますが、
PM5D V2のST IN端子はラインレベル専用です。



PM5D-RH V2 Connectors

DSP5D Connectors

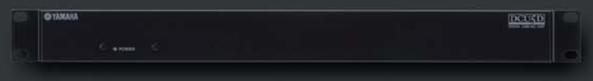


DCU5 Digital Cabling Unit

DCU5Dデジタルケーブリングユニット経由して、DSP5DはCAT5イーサネットケーブルを介して最大120メートル*離れたPM5D V2のステージボックスとしての使用が可能になります。DCU5Dは68ピンカスケードケーブルをCAT5ケーブルに変換し、オーディオとコントロールデータ転送のケーブルコストを劇的に削減するとともに高信頼性を実現します。DCU5Dは4ピンXLR端子からの外部電源の供給可能で、電源の二重化が可能です。

*最長距離はケーブルの性能に依存します。
下記アドレスを参照。
http://www.ethersound.com/technology/compatibility.php

DSP5DとDCU5DとのCAT5ケーブルによる接続はEtherSoundの技術を応用しておりますが、DSP5DとDCU5Dの専用接続となり、ESモニターから制御はできません。



Front

Rear

PW800W パワーサプライ

PW800Wは、新世代ヤマハSRコンソール専用のユニバーサル仕様のパワーサプライ。3Uサイズ・10kgのコンパクト設計で、駆動効率を高めたスイッチング方式と低速回転型クーリングファンの採用により、圧倒的な静粛性と信頼性を実現。2台のPW800Wを専用ケーブルPSL120で接続することで二重化電源を構成すれば、通常は2台の並列動作による50%ずつのロードシェアリング、一方が故障した場合には残りの1台の稼働率が100%となり、PM5Dに対するフェイルセーフとして働きます。DSP5Dのフェイルセーフ用の外部電源としても使用できます。

PSL120 パワーサプライリンクケーブル

2台のPW800Wを二重化で運用する際に利用するパワーサプライリンクケーブル。

的確・迅速なオペレーションを「再現」

PM5D V2シリーズではコンソールパネルの操作だけで基本的な音出しができますが、仕込み段での各ブロックの詳細設定、GEQほかの内部エフェクトの利用、外部入力を加えたパッチングなどには、大型LCD画面が作業効率を向上します。LCD画面の表示は各ブロックのパネル操作に連動して対応する画面に自動的に切り替わり、設定内容の子細の確認やコンソール右下部のデータエントリー部で詳細な設定が可能です。

LCD DISPLAY

800×600ピクセル（SVGA）サイズのカラー液晶ディスプレイで、コンソールをGUIベースでインタラクティブに設定・確認するのに利用。初期設定によりバックライトのHIGH/LOWを切り替えられます。

DISPLAY ACCESS

GLOBAL、OUTPUT、INPUTの3グループに用意された各8つのキーを使って、対応する画面（ページ）をLCDディスプレイにワンタッチで呼び出せます。各キーを押したままにして同一グループ内でページを正方向に切り替えたり（SHIFTキーとの同時押しでは逆方向）、ダブルクリックによって先頭ページに移動できるなど、細部にPM1Dで培ったノウハウが盛り込まれています。

USER DEFINED KEYS

25個のUSER DEFINEDキー（1～25）には、本体LCD画面を使ってコンソールのあらゆる機能が自由に割り当て可能。各キーに対する機能は4つのバンクに分けて指定できるため、総計100の機能の呼び出しや実行をワンプッシュで操作できます。25番目のキーだけはステレオマスターとDCAセクションの上部に配置し、シーンを時系列順にリコールするなど、コンソールの中央で集中的に操作できるように配慮されています。

USER DIFINED KEY

DIRECT RECALL/MUTE MASTER

8つのダイレクトリコールスイッチとして、あらかじめ割り当てた8つの特定のシーンのリコールに利用。各インプットに対する8組のグループミュートスイッチとして利用する場合にはダイレクトリコール機能との排他選択になりますが、USER DEFINED KEYSを利用して2つの機能を切り替えれば、両機能を「併用」することも可能です。

SCENE MEMORY

コンソールパネルの設定は、シーンとして本体に最大500種類まで記憶し、必要に応じてリコール可能。SCENE MEMORYでは、ストア、リコール、プレビューの各操作を通じてシーン情報を一元的に管理できます。シーンのリコール操作については、UP/DOWNキーとRECALLキーによる基本的なものから、任意の8シーンをキーに割り当てて直接リコールできるDIRECT RECALL、本体LCD画面で必要なシーンを時系列順にアレンジして順番にリコールするイベントリストの3種類があります。本体LCD画面では、シーンリコールに対する除外設定であるリコールセーフ、シーン毎の限定的なリコール（SELECTIVE RECALL）も設定できるため、安全かつ柔軟なリコール操作が可能。また、リコール操作をトリガーとしてMIDIイベントやGPI信号を送出することもできます。UNDO機能によりエディットしたものをストアせずに次のシーンをリコールしてしまった時でもリコール直前の状態に戻ることができます。またPREVIEW機能により出力音声に影響を与えずに、ストアされているシーンの状態を盤面に展開して確認することができます。

SCENE

RECALL SAFE

TRACKING RECALL

EVENT LIST

イベントリストには、シーンや、イベント発生のきっかけを時系列順にアレンジすることで、手動、もしくは外部機器から入力されたタイムコードや、PM5Dシリーズの内部タイムコードによって自動的にリコールできます。他のスイッチ類と離して配置したUSER DIFINED KEY 25と組み合わせて使用することで、ミスオペレーションを回避しながら、より便利に使用することができます。

DATA ENTRY

本体LCD画面を操作する操作子には、パラメーター値を増減するINC/DECキー、パラメーターを移動するカーソルキー、操作や処理を実行するENTERキー、マウスと同等の操作を実現するトラックパッドと左右のボタン、データエントリー、カーソル移動、リストのスクロールが可能なパラメーターホイールを装備。SHIFTキーは同時に押したキーの機能を変更するモディファイヤーとして機能します。なお、本体LCD画面はコンソール前面のPS/2端子に接続したPC用のキーボードやマウスでも操作できます。

LAMP DIMMERとLED/LCD Brightness

背面の計3個所のランプコネクター（2モデルで位置が異なります）には、付属のグースネックランプLA5000を接続可能。ランプの照度は本体パネル右上部のLAMP DIMMERノブで連続的に調節できます。アウトドアのコンサートからミュージカルまで会場の明るさに適合できるようにLEDとLCDのブライトネスが8段階で調節可能です。

PCMCIA CARD SLOT

シーンメモリーほかコンソールの設定内容は本体前面に用意されたPCMCIAカードスロットを介し、CFメモリーカードにセーブ/ロードできます。このメモリーカード1枚にPM5Dシリーズの全設定データを保存できるため、レンタルで使用する場合や、固定設備においても、あらゆる設定をいつでも再現できます。

LIBRARIES

シーンやエフェクトを構成する各要素をパートごとにまとめたものがライブラリーです。必要に応じてライブラリーをシーンと関連付けたり、切り離すことで、シーンリコールの安全性と利便性をカスタマイズすることができます。AD8HR併用時やPM5D-RHでは、HAライブラリーにより、ヘッドアンプの設定もリコール可能。様々なパラメーターをシーンで一元的に管理することが可能になっています。

Name	Number	Total
Scene Memory	Preset 1 + User 500	501
Input Patch Library	Preset 1 + User 99	100
Output Patch Library	Preset 1 + User 99	100
Input Channel Library	Preset 1 + User 199	200
Output Channel Library	Preset 1 + User 199	200
Input EQ Library	Preset 40 + User 159	199
Output EQ Library	Preset 3 + User 196	199
GATE Library	Preset 4 + User 195	199
COMP Library	Preset 36 + User 163	199
Effect Library	Preset 55 + User 144	199
GEQ Library	Preset 1 + User 199	200
HA Library	Preset 1 + User 199	200

GRAPHIC EQUALIZER

PM5D V2シリーズは12基の31バンドのグラフィックEQを装備。8基の内蔵エフェクターもグラフィックEQに置き換えることができ、最大20基のグラフィックEQの使用が可能です。スペクトラムアナライザーを備え、EQカーブをビジュアルに表示。DCAフェーダーの利用でそれぞれの帯域のブースト/カットを精確に調整することができます。

GEQ PARAMETER

GEQ ASSIGN

INTERNAL EFFECT

VCMタイプなど8基のエフェクターを内蔵。出力バスだけではなく、任意の入力チャンネルにも直接インサード可能です。豊富なプログラムが音作りの可能性を拡げます。

■ Effect List

REVERB HALL	REVERB ROOM	REVERB STAGE	REVERB PLATE
EARLY REF.	GATE REVERB	REVERSE GATE	MONO DELAY
STEREO DELAY	MOD. DELAY	DELAY LCR	ECHO
CHORUS	FLANGE	SYMPHONIC	PHASER
AUTO PAN	TREMOLO	HQ PITCH	DUAL PITCH
ROTARY	RING. MOD.	MOD.FILTER	DISTORTION
AMP SIMULATE	DYNA.FILTER	DYNA.FLANGE	DYNA.PHASER
REV+CHORUS	REV->CHORUS	REV+FLANGE	REV->FLANGE
REV+SYMPHO.	REV->SYMPHO.	REV->PAN	DELAY+ER
DELAY->ER	DELAY+REV	DELAY->REV	DIST->DELAY
MULTIFILTER	FREEZE	STEREO REVERB	M.BAND DYNA
M.BAND COMP	REV-X HALL	REV-X ROOM	REV-X PLATE
COMP276	COMP276S	COMP260	COMP260S
EQUALIZER601	OPENDECK	DE-ESSOR	

定評のあるAdd-on Effect シリーズが標準装備

新アルゴリズムを採用した高密度なリバーブREV-Xに加え、PM5D V2ではかつてのアナログサウンドを再現するVCM（Virtual Circuitry Modeling）エフェクトをエフェクトライブラリーに追加。VCMテクノロジーは、往年のコンプレッサー、イコライザー、テープデッキサウンドを再現する、音楽的なモデリング技術です。VCMは、アナログ回路の設計意図を深く理解し、アナログ素子レベルの特性までを入念に解析した精密な結果を基本にして音楽的なエッセンスを加える、革新的なデリング技術です。PM5D Editorもこれらのエフェクト設定用に対応されました。VCMテクノロジーにより、身近になった本物のアナログビンテージサウンドをPM5D V2のオンボードエフェクトとして、シームレスに活用することができます。

■ CHANNEL STRIP（Effect No.49～53）

VCM（Virtual Circuitry Modeling）テクノロジーをもとにアナログ回路を忠実に再現したコンプレッサーとヴィンテージEQ全5タイプ。COMP276（モノラル）、COMP276S（ステレオ）はレコーディングスタジオで定番とされているチューブコンプレッサーの飽和感とトランジスター世代のコンプレッサーのファーストレスポンス、周波数応答を、1台で併せ持つようにデザインされたモデル。COMP260（モノラル）、COMP260S（ステレオ）はライブSRにおける定番モデルのVCA技術とRMS検出技術のモデリングから生まれたコンプレッサー。アタックやリリースタイムを可変とし、Kneeの設定も可能。EQ601は70年代のアナログEQの効きを徹底的に追求したモデル。従来のデジタルEQと違い、TYPEによっては当時のイコライザーの歪み感まで含めてモデリングし、アナログEQの周波数特性を忠実に再現しています。

Compressor 276 (mono)
Compressor 276S

EQ601

Compressor 260 (mono) /
Compressor 260S

■ MASTER STRIP Open Deck（Effect No.54）

OPEN DECKは往年の銘機の業務用オープンリールテープレコーダーとテープの磁気特性をVCMテクノロジーによって忠実に再現したテープサチュレーション。アナログのテープデッキでの録音/再生はピークレベルを抑え、帯域感を整える作用があるために、コンプレッサー的に使用されていました。エミュレートしているデッキは、Swiss '70、Swiss '78、Swiss '85、American '70の4機種。録音側、再生側個別に自由に組み合わせて選べるのも大きな特長で、テープスピードの切り替えも可能。さらにオープンリールのテープタイプ、バイアス、EQをMODERN/VINTAGE と切替えることで“音の重心”、歪み感、飽和感が調整可能です。

American '70 with New

Swiss '85 with New

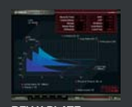
Swiss '70 with New

■ REV-X Reverb Programs（Effect No.46～48）

REV-Xはマルチエフェクトプロセッサー SPX2000で搭載している、新規アルゴリズムのリバーブプログラム。従来のリバーブプログラムから格段の進歩を遂げた高密度で豊かな残響の音質、滑らかな減衰に、可変ルームサイズ等の豊富なパラメーターを持った新世代リバーブです。高密度に大空間の響きを表現したHALL、リアルな部屋での残響を誇るROOM、ボーカルの質感を最大限に引き出すPLATEと3つのタイプを内蔵しています。

REV-X HALL

REV-X ROOM



REV-X PLATE

HA REMOTE

ヤマハ製の外部ヘッドアンプ（AD8HR、AD824）をコンソール背面のHA REMOTEコネクターに接続することで、そのリモート制御が可能。PM5D V2シリーズの後部スロットに別売オプションI/Oカードで AES/EBU入力を追加し、ヘッドアンプ側のデジタル出力と接続することでステージとコンソール間でデジタル伝送のメリットを享受することができます。

HA

HA LIBRARY

OPERATION LOCK

状況に応じて操作ミスを防ぐためのロック機能を2種類用意。セットアップデータなどの任意の操作を禁止するパラメーターロック、オペレーターの離席などでコンソール上のすべての操作をロックするコンソールロック。用途に応じたセキュリティが可能です。

SECURITY

OSCILLATOR

本体LCD画面での設定により、サイン波（MONO、L&R）、ピンクノイズ、バーストノイズを指定したバス（MIX1～24、MATRIX1～8、STEREO L/R）に送り出せます。OSC画面表示時のみ「ON」が有効となるため、誤操作を回避できます。

GPI IN/OUT

4入力/12出力のGPIコネクターを装備し、多彩な外部機器とのトリガーの入出力が可能。フェーダースタート、トークバックのON/OFF、シーンの切り替えなどに加え、GPI入力をトリガーとしてPM5Dから特定のMIDIイベントを出力することもできます。

GPI

MS DECODE

各インプットチャンネルに用意されたMSデコード機能により、MSマイクロフォンで収音されたソース音声のステレオ化（広がり）もコンソール単体でサポートしています。

M/S DECODE

MIX MINUS

ミックスマイナス機能により、MIXバス側のSELキーを押しながらインプット側のSELキーを押すことで、そのチャンネルを即座にミックスから除外することが可能。各MIXバスへのセンド設定をより迅速に決められます。

Word Clock

ワードクロックは96kHzまで対応でき、マスターにもスレーヴにも設定可能。

WORD CLOCK

MIDI REMOTE

外部のMIDI対応機器とMIDIメッセージを送受信することで、プログラムチェンジによるシーンの切り替え、コントロールチェンジによるパラメーター値の変更などが可能です。

デスク・オン・デスクトップ—PM5D V2 Editor

PM5D V2シリーズのコントローラーおよびビューワーとして機能するPCアプリケーション、PM5D V2 Editor。オフライン環境で入出力パッチングやルーティングを設定すれば現場でのセットアップ時間を短縮できるほか、データバックアップとしても機能します。USB経由でコンソール本体と接続したオンライン環境では、EVENT LISTやLEVEL METER、ALT LAYERやSELECTED CHANNELなどの状態を確認するビューワーとして利用することもできます。拡張ユニットDSP5D Editorはイーサネットケーブル経由でWindows PCと接続されます。

Layer Window

入力系のパラメーターの一覧画面。パラメーターはアナログコンソールライクに展開され、ミックスに関連するほとんどの調整はこの画面で可能です。

Selected Channel Window

選択されたチャンネルの詳細情報が表示されます。Mixセンドレベルを含むチャンネルの全てのパラメーターがグラフィカルに確認でき、コントロール可能です。

その他PM5D V2シリーズのコンソール機能を完全に再現する充実のウインドウ群：

- Effect Window
- DCA/Mute Group Window
- Effect Window
- GEQ Window
- Surround Editor Window
- Meter Window
- Patch Editor
- Library Window
- Scene Window
- Setup Window

Master Windows (Mix、Matrix、DCA、Stereo)

出力系のパラメーターに関する画面。EQ、コンプのゲインリダクション、ディレイを含む全てのパラメーターが一覧できます。

オプション

PM5D V2シリーズは4基、DSP5Dは2基のMini-YGDAI拡張スロット装備し、さまざまなアプリケーションの要求を満たす広範囲な入出力フォーマットに対応します。

*オプションI/Oカード（YAMAHA MYシリーズおよびサードパーティ製）は、カードの消費電力等の都合上、同時に使用できない組み合わせがあります。
詳しくは下記webサイトのオプションI/Oカード同時使用可能枚数判定ページにてお確かめください。
http://proaudio.yamaha.co.jp

mini-YGDAI カード

■ Digital I/O カード

MY16-AE
16 channel AES/EBU format I/O

MY16-AT
16 channel ADAT format I/O

MY16-TD
16 channel TDIF format I/O

MY16-CII
16 channel CobraNet™ I/O

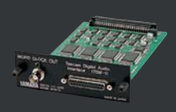
MY16-C
16 channel CobraNet™ I/O

MY8-AE96
8 channel AES/EBU format I/O

MY8-AE96S
8 channel AES/EBU format I/O
(w/Sample rate converter)

MY8-AE
8 channel AES/EBU format I/O

MY8-AEB
8 channel AES/EBU format I/O



MY8-TD
8 channel TDIF format I/O

■ AD/DA カード

MY8-AT
8 channel ADAT format I/O

MY8-ADDA96
8 channel Analog I/O

■ AD カード

MY8-AD96
8 channel Anolog Input Card

MY8-AD24
8 channel Analog Input Card

MY4-AD
4 channel Analog Input Card

■ DA カード

MY8-DA96
8 channel Anolog Output Card

MY4-DA
4 channel Anolog Output Card（20bit）

■ サードパーティ製カード

AVIOM 16/o-Y1
16 channel AVIOM A-Net Output Card

AuviTran AVY16-ES
16 channel EtherSound I/O

Audio-Service MY16MADI64
MADI I/O

PW800W

パワーサプライ

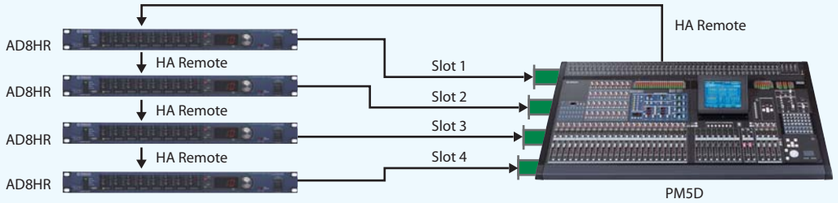
PSL120

パワーサプライリンクケーブル

システム構成例

1. リモートヘッドアンプによるインプットの拡張

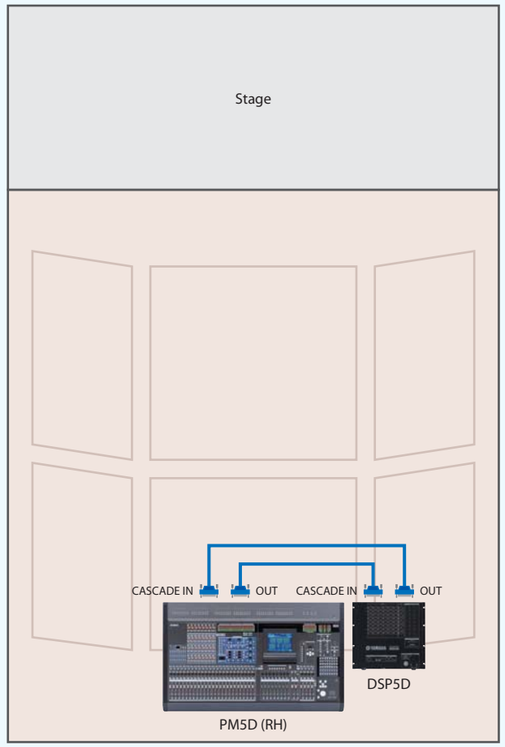
PM5Dシリーズのオプションスロットに別売のYGDAIカードを装着し、AES/EBU入力を増設、ステージ袖に配した8chADコンバーターのヤマハAD8HRを接続することで、アナログ伝送のロスを回避しながら、PM5Dシリーズにマイクロフォンレベルまで対応するリコーラブルヘッドアンプ搭載の高品位アナログインプットを追加できます。AD8HRのヘッドアンプ部はコンソール背面のHA REMOTE端子を介したリモート制御が可能。PM5Dシリーズの本体LCD画面を通じ、チャンネル独立でファンタム電源の供給、HPFの設定が可能なほか、インプットブロックのエンコーダーなどで入力ゲインも1dB刻みで緻密に決められます。AD8HR経由の入力は、INPUT PATCHにより、コンソール標準の入力と同等の処理やルーティングができます。



2. FOHコンソールの機能拡張

PM5D V2にDSP5Dを追加することにより96系統のマイク入力、共有化される24系統のMixバス、アウト数が2倍になった16系統のMatrixバスというシステム構成となり大規模コンサートまで対応可能です。任意の出力系バスは48基のオムニアウト端子から自在に出力可能です。標準ラックサイズのDSP5DはCDプレイヤーなどの外部機器と同じラックに納めることにより、客席をつぶすことなくFOHポジションにセットアップできます。

D-sub 68pin (male) Cable

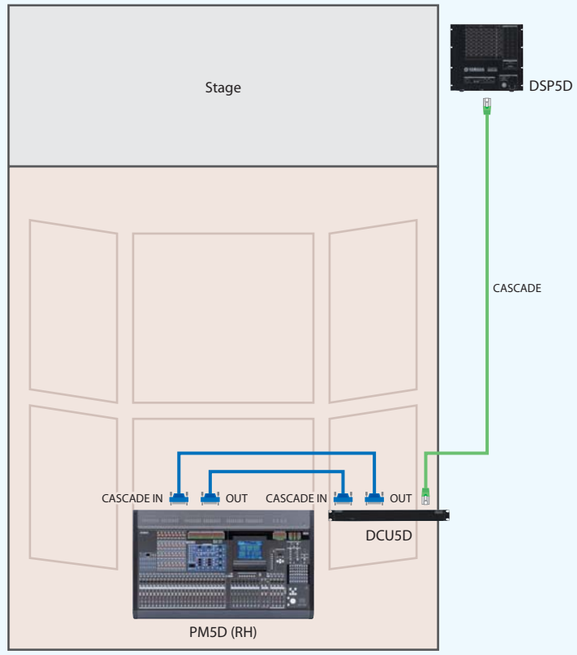


3. ステージ袖での入出力を含む機能拡張

入力と出力の両方の機能を有するステージボックスとしてDSP5Dを活用できます。PM5D V2との接続はDCU5D経由でたった1本のCAT 5のイーサネットケーブルです。従来のマルチケーブルに変わりケーブルコストと引き回しの手間が劇的に改善されます。最大48系統のマイク入力と24基のオムニアウトをステージ袖に配置し、その出力はステージ脇のパワーアンプラックへ最短距離で供給が可能となります。システム全体としては96系統のマイク入力、24系統のMIXバス、16系統のMATRIXバス、48基のオムニアウトという構成で余裕をもったミキシング環境を提供します。

D-sub 68pin (male) Cable

CAT5 Cable



4. 多目的ホール向けデュアルDSP5Dシステム

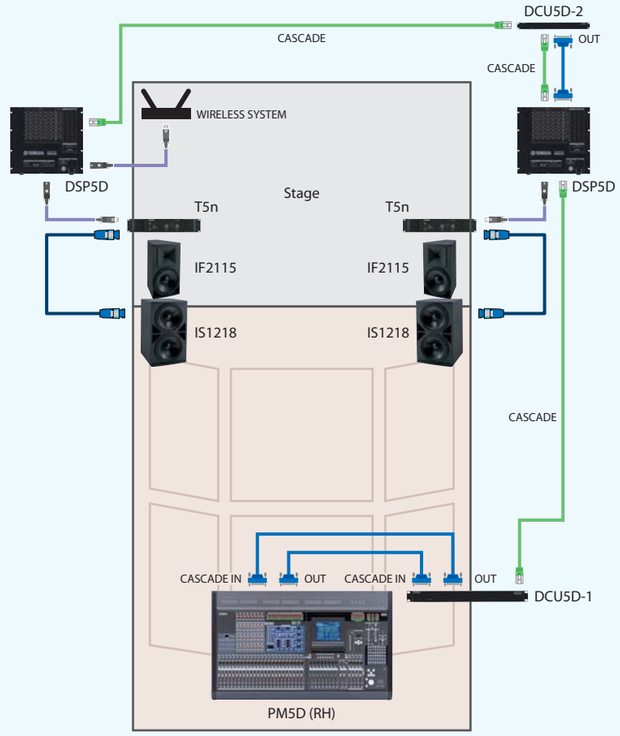
演劇やコンサートなど多目的な使用用途を要求されるホールには2台のDSP5Dを上手・下手のステージ袖へ分散配置することで、より多くの機能を高い信頼性で実現できます。PM5D V2と1台目のDSP5Dとの間、1台目と2台目のDSP5Dの間、これらはDCU5Dを経由してCAT5ケーブルで接続されます。例えば、パフォーマーのワイヤレスマイクの入力はステージ袖のDSP5Dへ入力可能で、マイクは近距離で安定した性能を発揮できます。また、アンプへの出力はDSP5Dより接続可能で、ケーブリングを最小限にできます。ステージ袖だけで96系統のマイク入力、16系統のMIXバス、24系統のMATRIXバス、48基のオムニアウトの機能を実現し、それらはPM5D V2よりシームレスな環境で一元的に制御されます。

D-sub 68pin (male) Cable

CAT5 Cable

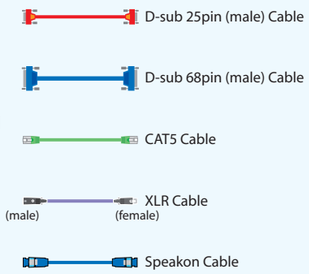
XLR Cable
(male) (female)

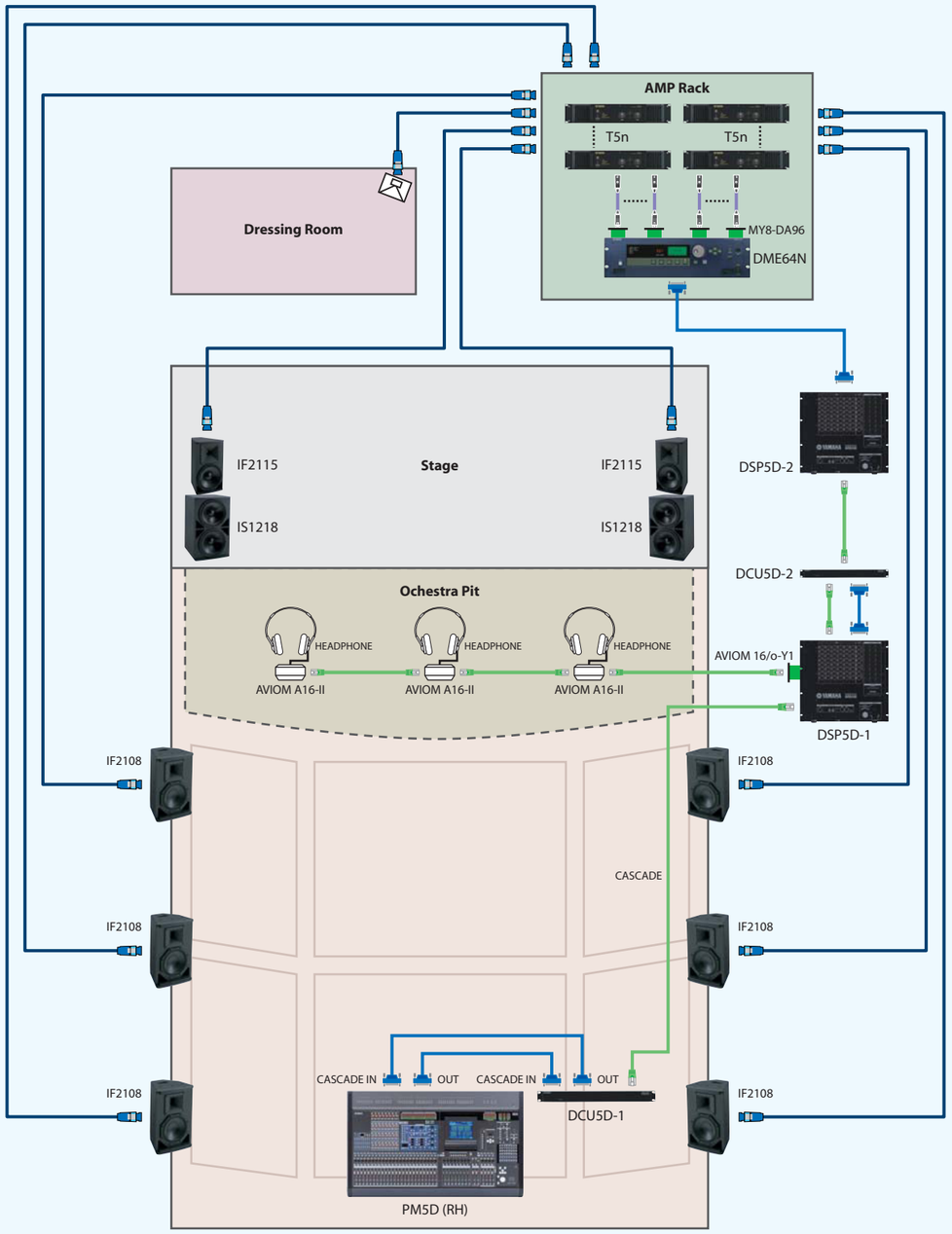
Speakon Cable



5. ミュージカル・オペラでの使用例

FOHにPM5D V2、オーケストラピットへ1台目のDSP5Dを、またステージ袖へ2台目のDSP5Dを配置します。それぞれへDCU5Dを経由してDsub68ピンケーブルとイーサネットケーブルの組み合わせで接続されます。オーケストラピットとステージ袖ではそれぞれの場所で48系統のマイク入力が可能で、トータル96系統のマイク入力のヘッドアンプのゲインはFOH側のPM5D V2から一元化された制御が可能です。ステージ袖のDSP5DにはDME64Nが接続され、FOHやモニターなどの各スピーカー用出力ソースの信号処理が統合管理されます。オーケストラピットのDSP5Dの出力は演奏者へのモニター用として使用されます。





PM5D V2, PM5D-RH V2 一般仕様

All faders are nominal when measured. Output impedance of signal generator:150Ω

内部処理	32-bit (Accumulator 58-bit)	
サンプリング周波数	Internal External	44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz Normal rate: 44.1kHz — 48kHz Double rate: 88.2kHz — 96kHz
信号遅延時間	PM5D PM5D-RH	Less Than 2.3ms INPUT to STEREO A, B (@ Fs = 48kHz) Less Than 1.15ms INPUT to STEREO A, B (@ Fs = 96kHz) Less Than 2.5ms INPUT to STEREO A, B (@ Fs = 48kHz) Less Than 1.25ms INPUT to STEREO A, B (@ Fs = 96kHz)
フェーダー	Moterized, Stroke: 100mm All Faders	
フェーダー分解能	+10 — -138, -∞dB All Faders	
全高調波歪率*2 Input Gain = Min.	Less Than 0.05% 20Hz — 20kHz @+4dBu into 600Ω INPUT 1 — 48ch to STEREO A,B OUT (@Sampling frequency = 44.1kHz or 48kHz) Less Than 0.05 % 20Hz — 40kHz @+4dBu into 600Ω INPUT 1 — 48ch to STEREO A,B OUT (@Sampling frequency = 88.2kHz or 96kHz)	
周波数特性	PM5D	0.5, -1.5dB 20Hz — 20kHz @1kHz into 600Ω INPUT 1 — 48ch to STEREO A,B OUT (@Sampling frequency = 44.1kHz or 48kHz) 0.5, -2dB 20Hz — 40kHz @1kHz into 600Ω INPUT 1 — 48ch to STEREO A,B OUT (@Sampling frequency = 88.2kHz or 96kHz)
	PM5D-RH	1.0, -3.0dB 20Hz — 20kHz @1kHz into 600Ω INPUT 1 — 48ch to STEREO A,B OUT (@Sampling frequency = 44.1kHz or 48kHz) 1.0, -3.0dB 20Hz — 40kHz @1kHz into 600Ω INPUT 1 — 48ch to STEREO A,B OUT (@Sampling frequency = 88.2kHz or 96kHz)
ダイナミックレンジ*1 (Max. level to noise level)	110 typ. DA Converter (STEREO A, B OUT) (@Sampling frequency = 44.1kHz or 48kHz) 108 typ. AD + DA (to STEREO A, B OUT), GAIN: Min., PAD: ON (@Sampling frequency = 44.1kHz or 48kHz) 110 typ. DA Converter (STEREO A, B OUT) (@Sampling frequency = 96kHz) 106 typ. AD + DA (to STEREO A, B OUT), GAIN: Min., PAD: ON (@Sampling frequency= 88.2kHz or 96kHz)	
ハム&ノイズレベル*1 Rs = 150Ω Input Gain = Max. Input Pad = 0dB Input sensitivity = -60dB	-128dBu Equivalent Input Noise (20Hz — 20kHz) STEREO A, B OUT -86dBu Residual Output Noise, ST Master Off.	
最大電圧利得 @1kHz	84dB INPUT 1 — 48 to STEREO A, B OUT, Rs = 150 Ω, Input Gain: Max., PAD: Off 84dB INPUT 1 — 48 to MIX OUT/MATRIX OUT/CUE OUT/MONITOR OUT (via STEREO Bus)	
クロストーク @1kHz	-100dB*3, -80dB 隣接チャンネル間 -100dB*3, -80dB 入出力間	
消費電力・電源電圧	PM5D PM5D-RH	480W DC 24V 20A (Use PW800W Only) 528W DC 24V 22A (Use PW800W Only)
寸法 W x D x H (mm)	1551 x 950 x 283	
重量	PM5D: 98kg, PM5D-RH: 97kg	
動作温度	10 — 35℃	
保管温度	-20 — 60℃	
同梱品	照明ランプ (3本)、パワーサプライケーブル (3.6m) 、カバー	

*1 ハム&ノイズレベル、ダイナミックレンジの測定には20kHz、∞dB/Octに相当する、12.7kHz、6dB/Octのフィルターを用いています。
*2 全高調波歪率の測定は80kHz、18dB/Octのフィルターを用いています。
*3 クロストークの測定には、22kHz、30 dB/Octのフィルターを用いています。

LIBRARIES

ライブラリー	メモリー数	合計メモリー数
Scene Memory	Preset 1 + User 500	501
Input Patch Library	Preset 1 + User 99	100
Output Patch Library	Preset 1 + User 99	100
Input Channel Library	Preset 1 + User 199	200
Output Channel Library	Preset 1 + User 199	200
Input EQ Library	Preset 40 + User 159	199
Output EQ Library	Preset 3 + User 196	199
GATE Library	Preset 4 + User 195	199
COMP Library	Preset 36 + User 163	199
Effect Library	Preset 55 + User 144	199
GEQ Library	Preset 1 + User 199	200
HA Library	Preset 1 + User 199	200

DSP5D 一般仕様

内部処理	32-bit (Accumulator 58-bit)	
サンプリング周波数	Internal External	44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz Normal rate: 44.1kHz — 48kHz Double rate: 88.2kHz — 96kHz
信号遅延時間	Less Than 2.5ms INPUT to OMNI OUT (@ Fs = 48kHz) Less Than 1.25ms INPUT to OMNI OUT (@ Fs = 96kHz)	
全高調波歪率*2 Input Gain = Min.	Less Than 0.05% 20Hz - 20kHz @+4dBu into 600 Ω INPUT 1 — 48ch to OMNI OUT 1-24ch (@ Sampling frequency = 44.1kHz or 48kHz) Less Than 0.05% 20Hz - 20kHz @+4dBu into 600 Ω INPUT 1 — 48ch to OMNI OUT (@Sampling frequency = 96kHz)	
周波数特性	1.0, -3.0dB 20Hz — 20kHz @1kHz into 600 Ω INPUT 1 — 48ch to OMNI OUT (@ Sampling frequency = 44.1kHz or 48kHz) 1.0, -3.0dB 20Hz — 40kHz @1kHz into 600 Ω INPUT 1 — 48ch to OMNI OUT (@ Sampling frequency = 96kHz)	
ダイナミックレンジ*1	110 typ. DA Converter (OMNI OUT) (@ Sampling frequency = 44.1kHz or 48kHz) 108 typ. AD + DA (to OMNI OUT) GAIN; Min., PAD: ON (@ Sampling frequency = 44.1kHz or 48kHz) 110 typ. DA Converter (OMNI OUT) (@ Sampling frequency = 96kHz) 106 typ. AD + DA (to OMNI OUT) GAIN; Min., PAD: ON (@ Sampling frequency = 96kHz)	
ハム&ノイズレベル*1 Rs=150Ω, Input Gain = Max.	-128dBu Equivalent Input Noise (20Hz - 20kHz) -86dBu Residual Output Noise, OMNI OUT	
クロストーク @1kHz	-100dB*3, -80dB 隣接チャンネル間 -100dB*3, -80dB 入出力間	
消費電力・電源電圧	300W, AC 100 — 240V 50/60Hz	
寸法 W x D x H (mm)	480 x 460 x 440 (11U) + 13 (leg)	
重量	38kg	
使用可能温度	10 — 35℃	
保管温度	-20 — 60℃	
同梱品	D-sub 68 ピンケーブル10m (2 本)	

*1 ハム&ノイズレベル、ダイナミックレンジの測定には20kHz、∞dB/Octに相当する、12.7kHz、6dB/Octのフィルターを用いています。
*2 全高調波歪率の測定は80kHz、18dB/Octのフィルターを用いています。
*3 クロストークの測定には、22kHz、30 dB/Octのフィルターを用いています。

PW800W 一般仕様

消費電力・電源電圧		1000W (Max.), 100 — 240V, 50/60Hz
寸法	W x D x H (mm)	480 x 355 x 132 (3U)
重量		10kg
使用可能温度		10 — 35 °C
保管温度		-20 — 60 °C

PW800W 出力規格

出力端子	フォーマット	レベル	コネクター
DC OUTPUT	—	DC 24V	JL05-2A22-14PC 24pin (Male)

DCU5D 一般仕様

サンプリング周波数	Nomal rate; 44.1kHz - 48kHz Double rate; 88.2kHz - 96kHz
消費電力・電源電圧	12W, 100-240V 50/60Hz DC IN; XLR-4-32 type (4pin=+12V, 1pin=GND), 11.4V-15V, 1.5A
寸法 W x D x H (mm)	480 x 150 x 44
重量	2.3kg
使用可能温度	10 — 35 °C
保管温度	-20 — 60 °C

PM5D V2 アナログ入力規格

入力端子	PAD	GAIN	入力インピーダンス	ソースインピーダンス	GAIN SW *4	入力レベル 感度 *1	入力レベル 規定レベル	入力レベル 最大ノンクリップレベル	コネクター
INPUT 1 – 48	0	-60dB	3kΩ	50-600Ω Mics & 600 Ω Lines	—	-80dBu (0.0775mV)	-60dBu (0.775mV)	-40dBu (7.75mV)	XLR-3-31 Type (Balanced) *2
		-16dB				-36dBu (12.3mV)	-16dBu (123mV)	+4dBu (1.23V)	
	26					-10dBu (245mV)	+10dBu (2.45V)	+30dBu (24.51V)	
STEREO INPUT 1 – 4 [L, R]		-34dB	4kΩ	600Ω Lines	—	-54dBu (1.55mV)	-34dBu (15.5mV)	-14dBu (155mV)	XLR-3-31 Type (Balanced) *2
		10dB				-10dBu (245mV)	+10dBu (2.54V)	+30dBu (24.51V)	
INSERT IN 1 – 48			10kΩ	600Ω Lines	—	-16dBu (123mV)	+4dBu (1.23V)	+24dBu (12.28V)	Phone Jack (TRS) (Balanced) *3
2TR IN ANALOG 1, 2 [L, R]			10kΩ	600Ω Lines	+24dB (default)	-6dBu (388mV)	+4dBu (1.23V)	+24dBu (12.28V)	XLR-3-31 Type (Balanced) *2
					+18dB	-12dBu (195mV)	-2dBu (0.616V)	+18dBu (6.16V)	
TALKBACK			3kΩ	50-600Ω Mics & 600 Ω Lines	—	-60dBu (0.775mV)	-50dBu (2.45mV)	-30dBu (24.5mV)	XLR-3-31 Type (Balanced) *2

PM5D-RH V2 アナログ入力規格

入力端子	GAIN	入力インピーダンス	ソースインピーダンス	GAIN SW *4	入力レベル 感度 *1	入力レベル 規定レベル	入力レベル 最大ノンクリップレベル	コネクター
INPUT 1 – 48	-62dB	3kΩ	50-600Ω Mics & 600 Ω Lines	—	-82dBu (61.6 μV)	-62dBu (0.616mV)	-42dBu (6.16mV)	XLR-3-31 Type (Balanced) *2
	+10dB				-10dBu (245mV)	+10dBu (2.45V)	+30dBu (24.5V)	
STEREO INPUT 1 – [L, R]	-62dB	3kΩ	50-600Ω Mics & 600 Ω Lines	—	-82dBu (61.6 μV)	-62dBu (0.616mV)	-42dBu (6.16mV)	XLR-3-31 Type (Balanced) *2
	+10dB				-10dBu (245mV)	+10dBu (2.45V)	+30dBu (24.5V)	
2TR IN ANALOG 1, 2 [L, R]		10kΩ	600Ω Lines	+24dB (default)	-6dBu (388mV)	+4dBu (1.23V)	+24dBu (12.28V)	XLR-3-31 Type (Balanced) *2
				+18dB	-12dBu (195mV)	-2dBu (0.616V)	+18dBu (6.16V)	
TALKBACK		3kΩ	50-600Ω Mics & 600 Ω Lines	—	-60dBu (0.775mV)	-50dBu (2.45mV)	-30dBu (24.5mV)	XLR-3-31 Type (Balanced) *2

*1. 感度はGAIN最大で+4dBuまたは規定レベルを出力するための最低レベルです(全フェーダー、全コントロール最大)。
*2. バランス (1 = GND, 2 = HOT, 3 = COLD)
*3. バランス (Tip = HOT, Ring = COLD, Sleeve = GND)
*4. 最大入力を変更する内部スイッチ
• 0dBu = 0.775 V rms.
• 入力用ADコンバーターは24ビット/128倍オーバーサンプリング(48kHz時)
• +48V DC(ファントム電源)はそれぞれに独立したスイッチで、XLR入力端子(1～48)に供給されます

PM5D V2/PM5D-RH V2 アナログ出力規格

出力端子	出力インピーダンス	負荷インピーダンス	GAIN SW *4	出力レベル 規定レベル	出力レベル 最大ノンクリップレベル	コネクター
STEREO A, B [L, R]	150Ω	600Ω Lines	+24dB (default)	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28 V)	XLR-3-32 Type (Balanced) *1
			+18dB	-2dBu (616mV)	+18dBu (6.16V)	
MONITOR OUT [L, R, C]	150 Ω	600Ω Lines	+24dB (default)	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28 V)	XLR-3-32 Type (Balanced) *1
			+18dB	-2dBu (616mV)	+18dBu (6.16V)	
CUE OUT [L, R]	150Ω	600Ω Lines	+24dB (default)	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28 V)	XLR-3-32 Type (Balanced) *1
			+18dB	-2dBu (616mV)	+18dBu (6.16V)	
MATRIX OUT 1 – 8	150 Ω	600Ω Lines	+24dB (default)	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28 V)	XLR-3-32 Type (Balanced) *1
			+18dB	-2dBu (616mV)	+18dBu (6.16V)	
MIX OUT 1 – 24	150Ω	600Ω Lines	+24dB (default)	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28 V)	XLR-3-32 Type (Balanced) *1
			+18dB	-2dBu (616mV)	+18dBu (6.16V)	
INSERT OUT 1 – 48	150 Ω	10kΩ Lines	—	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.28 V)	Phone Jack (TRS) (Balanced) *2 *5
PHONES (x2)	15Ω	8Ω Phones	—	75mW *6	150mW	Stereo Phone Jack (TRS)
		40Ω Phones	—	65mW *6	150mW	(Unbalanced) *3

*1. バランス (1 = GND, 2 = HOT, 3 = COLD)
*2. バランス (Tip = HOT, Ring = COLD, Sleeve = GND)
*3. アンバランス (Tip = LEFT, Ring = RIGHT, Sleeve = GND)
*4. 最大出力を変更する内部スイッチ
*5. PM5D V2のみ
*6. レベルコントロールは最大より10dB下
• 0dBu = 0.775 Vrms.
• 出力用DAコンバーターは24ビット/128倍オーバーサンプリング(48kHz時)

PM5D V2/PM5D-RH V2 デジタル入力規格

端子		フォーマット	データ長	レベル	コネクター
2TR IN DIGITAL *2 1	AES/EBU	AES/EBU	24bit	RS422	XLR-3-31 Type (Balanced) *1
2	AES/EBU	AES/EBU	24bit	RS422	XLR-3-31 Type (Balanced) *1
3	COAXIAL	IEC-60958	24bit	0.5Vpp/75 Ω	RCA Pin Jack
CASCADE IN		—	—	RS422	D-Sub Half Pitch Connector 68P (Female)

*1. バランス (1 = GND, 2 = HOT, 3 = COLD)
*2. サンプリングレートコンバーター付き

PM5D V2/PM5D-RH V2 デジタル出力規格

端子		フォーマット	データ長	レベル	コネクター
2TR OUT DIGITAL *3 1	AES/EBU	AES/EBU Professional Use	24bit *1	RS422	XLR-3-32 Type (Balanced) *2
2	AES/EBU	AES/EBU Professional Use	24bit *1	RS422	XLR-3-32 Type (Balanced) *2
3	COAXIAL	IEC-60958 Consumer Use	24bit *1	0.5Vpp/75 Ω	RCA Pin Jack
CASCADE OUT		—	—	RS422	D-Sub Half Pitch Connector 68P (Female)

*1. Dither : リード長 16/20/24 bit
*2. バランス (1 = GND, 2 = HOT, 3 = COLD)
*3. サンプリングレートコンバーター付き

PM5D V2/PM5D-RH V2 コントロール入出力規格

端子		フォーマット	レベル	コネクター
TO HOST	USB	USB1.1	—	B type USB Connector
MIDI	IN	MIDI	—	DIN-5pin
	OUT	MIDI	—	DIN-5pin
	THRU	MIDI	—	DIN-5pin
TIME CODE IN	SMPTE	SMPTE	0.3Vpp(min.)/10Vpp(max.), 10k Ω	XLR-3-31 type
WORD CLOCK	IN	—	TTL/75 Ω(ON/OFF)	BNC
	OUT	—	TTL/75 Ω	BNC
GPI		—	—	D-sub 25pin(female)
HA REMOTE		—	RS422	D-sub 9pin(male)
REMOTE		—	RS422	D-sub 9pin(female)
KEYBOARD		PS/2	—	DIN 6pin
MOUSE		PS/2	—	DIN 6pin
LAMP 1,2,3		—	2.5V-11.5V	XLR-4-31 type
MEMORY CARD		—	—	PCMCIA(CF)

PM5D V2/PM5D-RH V2 対応オプションI/Oカード仕様概略

*オプションI/Oカード (YAMAHA MYシリーズおよびサードパーティ製) は、カードの消費電力等の都合上、同時に使用できない組み合わせがあります。
詳しくは下記webサイトのオプションI/Oカード同時使用可能枚数判定ページにてお確かめください。
http://proaudio.yamaha.co.jp

品番	フォーマット	インプット	アウトプット	使用装着枚数
MY4-AD	ANALOG IN	4 IN	—	4
MY8-AD24	ANALOG IN	8 IN	—	4
MY8-AD96	ANALOG IN	8 IN	—	4
MY4-DA	ANALOG OUT	—	4 OUT	4
MY8-DA96	ANALOG OUT	—	8 OUT	4
MY8-AE96	AES/EBU	8 IN	8 OUT	4
MY8-AE96S	AES/EBU	8 IN	8 OUT	4

品番	フォーマット	インプット	アウトプット	使用装着枚数
MY8-AT	ADAT	8 IN	8 OUT	4
MY8-TD	TASCAM	8 IN	8 OUT	4
MY8-AE	AES/EBU	8 IN	8 OUT	4
MY16-AT	ADAT	16 IN	16 OUT	4
MY16-TD	TASCAM	16 IN	16 OUT	4
MY16-AE	AES/EBU	16 IN	16 OUT	4
MY16-CII*	CobraNet	16 IN	16 OUT	4

•シリアル機能はスロット1でのみ使用可能
•I/Oスロットはデジタルインターフェースカード用です

DSP5D アナログ入力規格

入力端子	GAIN	入力インピーダンス	ソースインピーダンス	出力レベル 感度*1	出力レベル 規定レベル	出力レベル 最大ノンクリップレベル	コネクター
INPUT 1 – 48	-62dB	3kΩ	50-600Ω Mics. &	-82dBu	-62dBu	-42dBu	XLR-3-31 Type (Balanced) *2
	+10dB		600Ω Lines	-10dBu	+10dBu	+30dBu	
ST IN 1 – 4 [L, R]	-62dB	3kΩ	50-600Ω Mics. &	-82dBu	-62dBu	-42dBu	XLR-3-31 Type (Balanced) *2
	+10dB		600Ω Lines	-10dBu	+10dBu	+30dBu	

*1. 感度はGAIN最大で+4dBuまたは規定レベルを出力するための最低レベルです(全フェーダー、全コントロール最大)。
*2. バランス (1=GND, 2=HOT, 3=COLD)
•入力用ADコンバーターは24ビット/128倍オーバーサンプリング(48kHz時)
• +48V DC(ファントム電源)はそれぞれに独立したスイッチで、XLR入力端子(1～48)に供給されます
•最大入力を変更する内部スイッチ

DSP5D アナログ出力規格

出力端子	ソースインピーダンス	負荷インピーダンス	GAIN SW *2	出力レベル 規定レベル	出力レベル 最大ノンクリップレベル	コネクター
OMNI OUT – 24	150Ω	600Ω Lines	+24dB (default)	+4dBu	+24dBu	XLR-3-32 Type (Balanced) *1
			+18dB	-2dBu	+18dBu	

*1. バランス (1=GND, 2=HOT, 3=COLD)
*2. 最大出力を変更する内部スイッチ
•出力用DAコンバーターは24ビット/128倍オーバーサンプリング(48kHz時)

DSP5D デジタル入力規格

端子	フォーマット	データ長	レベル	コネクター
CASCADE IN	—	—	RS422	D Sub Half Pitch Connector 68P (Female)
CASCADE IN	—	—	100 Base-TX (RJ-45)	*EtherConはNEUTRIKの登録商標です。

•カスケードケーブルは48kHz時最大200m、96kHz時50m

DSP5D デジタル出力規格

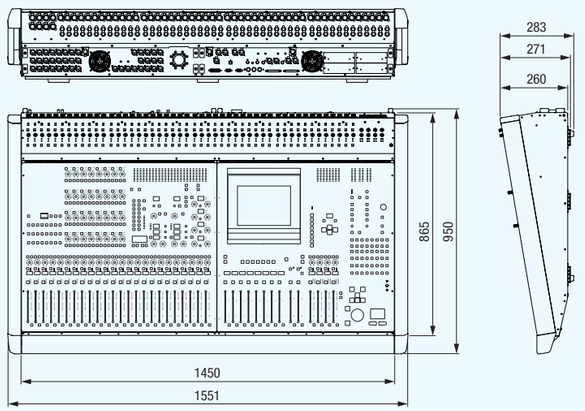
端子	フォーマット	データ長	レベル	コネクター
CASCADE OUT	—	—	RS422	D Sub Half Pitch Connector 68P (Female)
CASCADE OUT	—	—	100 Base-TX (RJ-45)	*EtherConはNEUTRIKの登録商標です。

•カスケードケーブルは48kHz時最大200m、96kHz時50m

寸法図

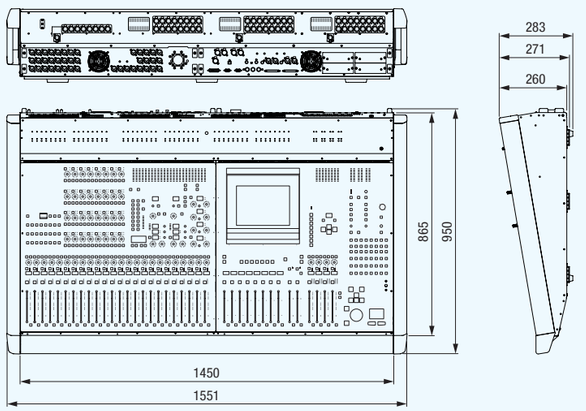
PM5D V2

単位: mm



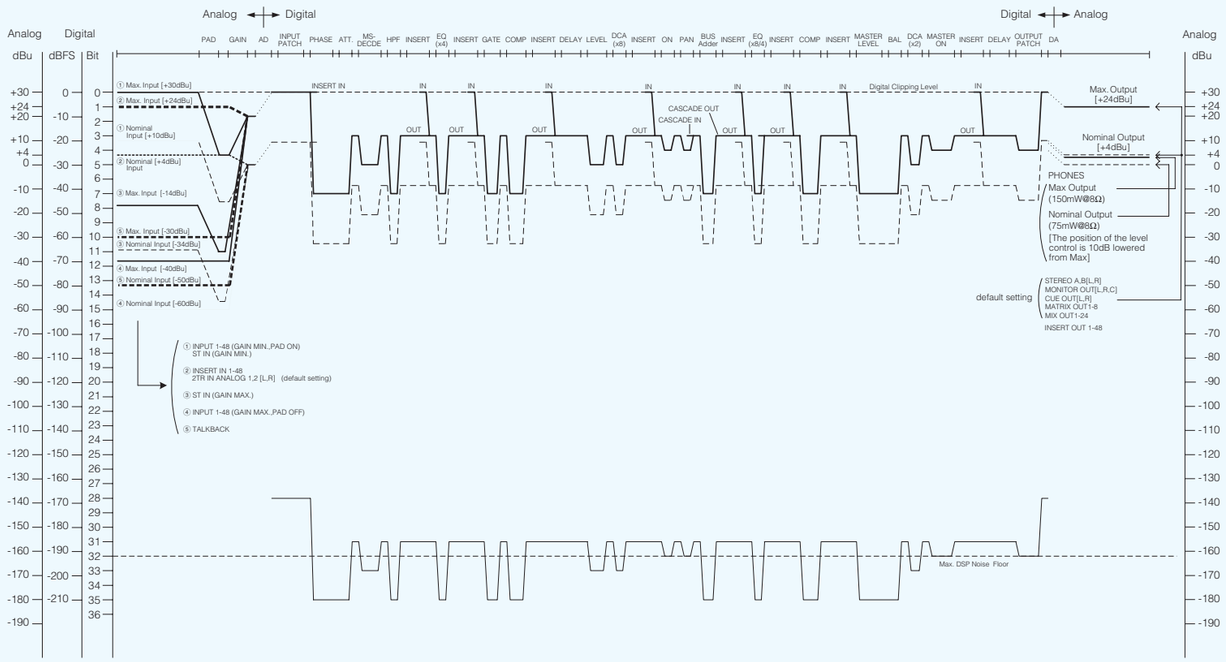
PM5D-RH V2

単位: mm



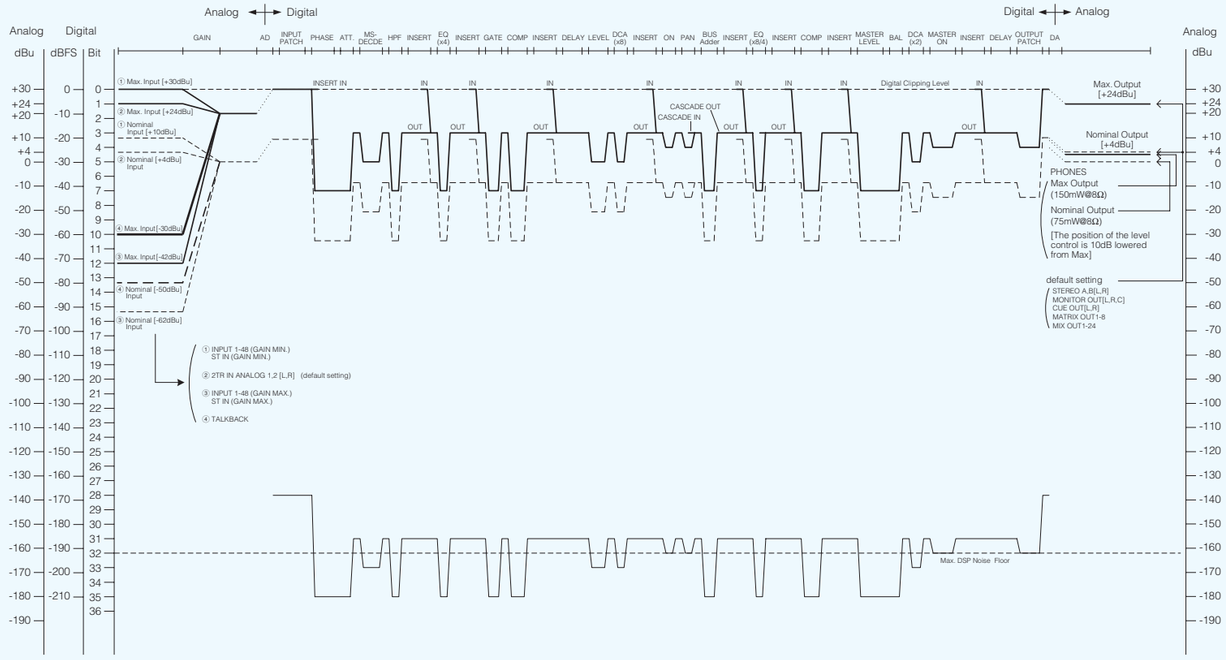
※仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
※このカタログに記載の社名・商品名等は、各社の商標または登録商標です。

System Level Diagram


Analog
Digital
dBu
dBFS
Bit
PAD GAIN AD INPUT PATCH PHASE ATT. MS-DECODE HPF INSERT EQ (x4) INSERT GATE COMP INSERT DELAY LEVEL DCA (x8) INSERT ON PAN BUS Adder INSERT EQ (x8/4) INSERT COMP INSERT MASTER LEVEL BAL DCA (x2) MASTER ON INSERT DELAY OUTPUT PATCH DA
① Max. Input [+30dBu]
② Max. Input [+24dBu]
① Nominal Input [+10dBu]
② Nominal [+4dBu] Input
③ Max. Input [-14dBu]
⑤ Max. Input [-30dBu]
③ Nominal Input [-34dBu]
④ Max. Input [-40dBu]
⑤ Nominal Input [-50dBu]
④ Nominal Input [-60dBu]
INSERT IN
IN
OUT
CASCADE OUT
CASCADE IN
Digital Clipping Level
Max. Output [+24dBu]
Nominal Output [+4dBu]
PHONES
Max Output (150mW@8Ω)
Nominal Output (75mW@8Ω)
[The position of the level control is 10dB lowered from Max]
default setting
STEREO A,B[L,R]
MONITOR OUT[L,R,C]
CUE OUT[L,R]
MATRIX OUT1-8
MIX OUT1-24
INSERT OUT 1-48
① INPUT 1-48 (GAIN MIN.,PAD ON) ST IN (GAIN MIN.)
② INSERT IN 1-48 2TR IN ANALOG 1,2 [L,R] (default setting)
③ ST IN (GAIN MAX.)
④ INPUT 1-48 (GAIN MAX.,PAD OFF)
⑤ TALKBACK
Max. DSP Noise Floor

[0dBu = 0.775Vrms]
[0dBFS = Full Scale]

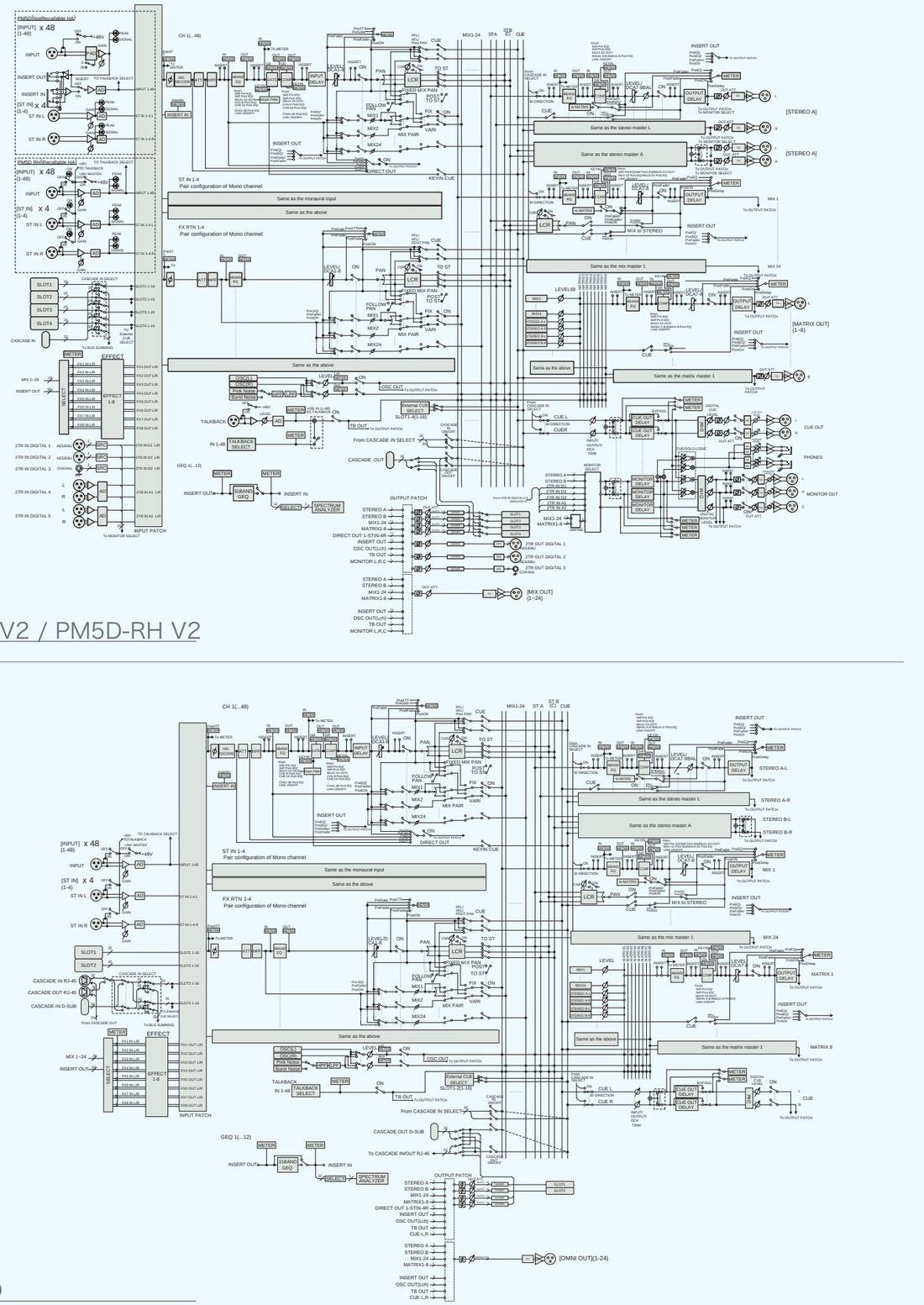
PM5D V2


Analog
Digital
dBu
dBFS
Bit
GAIN AD INPUT PATCH PHASE ATT. MS-DECODE HPF INSERT EQ (x4) INSERT GATE COMP INSERT DELAY LEVEL DCA (x8) INSERT ON PAN BUS Adder INSERT EQ (x8/4) INSERT COMP INSERT MASTER LEVEL BAL DCA (x2) MASTER ON INSERT DELAY OUTPUT PATCH DA
① Max. Input [+30dBu]
② Max. Input [+24dBu]
① Nominal Input [+10dBu]
② Nominal [+4dBu] Input
④ Max. Input [-30dBu]
③ Max. Input [-42dBu]
④ Nominal [-50dBu] Input
③ Nominal [-62dBu] Input
INSERT IN
IN
OUT
CASCADE OUT
CASCADE IN
Digital Clipping Level
Max. Output [+24dBu]
Nominal Output [+4dBu]
PHONES
Max Output (150mW@8Ω)
Nominal Output (75mW@8Ω)
[The position of the level control is 10dB lowered from Max]
default setting
STEREO A,B[L,R]
MONITOR OUT[L,R,C]
CUE OUT[L,R]
MATRIX OUT1-8
MIX OUT1-24
① INPUT 1-48 (GAIN MIN.) ST IN (GAIN MIN.)
② 2TR IN ANALOG 1,2 [L,R] (default setting)
③ INPUT 1-48 (GAIN MAX.) ST IN (GAIN MAX.)
④ TALKBACK
Max. DSP Noise Floor

[0dBu = 0.775Vrms]
[0dBFS = Full Scale]

PM5D-RH V2

Block Diagram



PM5D V2 / PM5D-RH V2

DSP5D